

PENGARUH MINYAK ATSIRI DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR *Candida albicans*

Heru nurcahyo

Abstrak

Herbal medicine ramai dibicarakan termasuk dalam manfaatnya, salah satu diantaranya yaitu sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*). Daun sirih merah merupakan salah satu tanaman yang diketahui berkhasiat sebagai antiseptik dan desinfektan. Minyak atsiri akhir-akhir ini menjadi pusat perhatian karena minyak atsiri dari beberapa tumbuhan dapat berfungsi sebagai antibakteri dan antifungi. *Candida albicans* merupakan salah satu jenis jamur yang dapat menyebabkan keputihan pada seorang wanita.

Pemberian minyak atsiri daun sirih merah mampu mengurangi jumlah koloni jamur *Candida albicans* namun pada pemberian aquadest sama sekali tidak berpengaruh dalam mengurangi jumlah koloni jamur *Candida albicans* bahkan jumlah koloni semakin bertambah dengan rata-rata 15,4%. Sedangkan pemberian minyak atsiri daun sirih merah dengan volume 0,6 ml dapat mengurangi jumlah koloni dengan rata-rata 24,8%, sedangkan pada volume 0,15 ml jumlah koloni hanya berkurang dengan rata-rata 7,5%, volume 0,3 ml jumlah koloni berkurang dengan rata-rata 16,3%. Dengan demikian, semakin besar volume minyak atsiri yang diberikan, maka semakin besar kandungan zat aktif di dalam minyak atsiri, dan semakin besar pula kemampuannya untuk membunuh jamur *Candida albicans*. Hal ini ditunjukkan dengan berkurangnya jumlah koloni jamur *Candida albicans* yang semakin besar pula.

Kata Kunci: *herbal medicine*, daun sirih merah, minyak atsiri, jamur *Candida albicans*

A. Pendahuluan

Pemanfaatan *herbal medicine* ramai dibicarakan termasuk dalam manfaatnya, salah satu diantaranya yaitu sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*). Saat ini pemakaian obat modern bukan menjadi pilihan utama karena harganya yang mahal dan adanya faktor resistensi obat. Oleh sebab itu obat tradisional menjadi alternatif pilihan untuk pengobatan penyakit.

Daun sirih merah merupakan salah satu tanaman yang diketahui berkhasiat sebagai antiseptik dan desinfektan. Penggunaan secara tradisional biasanya dengan merebus daun sirih merah kemudian air rebusan digunakan untuk kumur atau membersihkan bagian tubuh lain, atau daun sirih merah dilumatkan kemudian

ditempelkan pada bagian tubuh yang luka (Mardiswojo, 1985).

Minyak atsiri akhir-akhir ini menjadi pusat perhatian karena minyak atsiri dari beberapa tumbuhan dapat berfungsi sebagai antibakteri dan antifungi (Mustopa, 2009). Kandungan daun sirih merah adalah minyak atsiri yang mengandung diantaranya *chavicol* dan *chavibetol* yaitu senyawa yang mempunyai khasiat antiseptik, serta *Eugenol* dalam daun sirih merah yang bersifat sebagai antifungi dalam menghambat pertumbuhan *yeast* (sel tunas) dari *Candida albicans* (Atni, 2010).

Penyakit jamur yang disebabkan oleh *Candida albicans* dapat mengenai mulut, vagina, kulit, kuku, bronki, atau paru-paru, kadang-kadang dapat

menyebabkan septikemia endokarditis atau meningitis (Budimulja dkk, 1983).

Candida albicans merupakan salah satu jenis jamur yang dapat menyebabkan keputihan pada seorang wanita. Kebiasaan masyarakat desa yang didapatkan secara turun-temurun adalah mengobati keputihan tersebut dengan menggunakan rebusan daun sirih merah, yaitu dengan merebus 7-10 lembar daun sirih merah dan 2,5 liter air sampai mendidih. Kemudian dalam keadaan hangat, air rebusan daun sirih merah dipakai untuk membasuh atau membersihkan seputar vagina secara berulang-ulang (Wijoyo, 2008).

B. Landasan teori

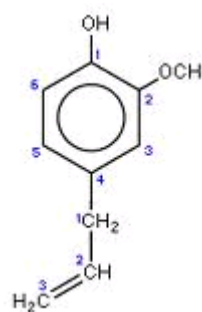
Jenis Sirih merah atau dalam bahasa ilmiahnya *Piper crocatum* merupakan salah satu jenis dari tanaman sirih piper betle yang merupakan tanaman merambat dengan bentuk daun seperti hati berwarna merah biasanya hidup pada daerah dataran tinggi,

Tanaman Sirih merah sebenarnya telah digunakan oleh masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Jawa sejak jaman dahulu. manfaat yang digunakan bukan saja sebagai tanaman obat dari berbagai penyakit akan tetapi dimanfaatkan juga sebagai uborampe dalam upacara-upacara adat juga sebagai alat kosmetik kecantikan wanita-wanita Jawa tempo dulu (Hariana, 2009).

Kandungan kimia yang terdapat dalam sirih merah diantaranya adalah Flavonoid, Polivenol,alkoloid, tanin, minyak atsiri, saponin, hidrosikaficol, kavicol,kavibetol, allylprokatekol, karvokrol, eugenol, P- cymene, cineole, coryofelen, kadimen, ekstragol, terpenana, dan fenil propoda (Hariana, 2009).

D. Hasil dan Pembahasan

Daun sirih merah memiliki aroma yang khas yaitu rasa pedas dan tajam. Rasa dan aroma yang khas tersebut disebabkan oleh *kavicol*. Kandungan *eugenol* daun sirih merah bersifat antifungi dengan menghambat pertumbuhan yeast (sel tunas) dari *Candida albicans* dengan cara merubah struktur dan menghambat pertumbuhan dinding sel. Ini menyebabkan gangguan fungsi dinding sel dan peningkatan permeabilitas membran terhadap benda asing dan seterusnya menyebabkan kematian sel (Atni,2010). Di bawah ini adalah struktur dari *eugenol*.



Gambar 1. Struktur *Eugenol*

Minyak atsiri dari daun sirih merah mengandung *eugenol* yang bersifat antifungi dengan menghambat pertumbuhan yeast (sel tunas) dari *Candida albicans* dengan cara merubah struktur dan menghambat pertumbuhan dinding sel (Atni, 2010).

C. Metode

Kategori penelitian yang digunakan adalah kategori penelitian eksperimental murni. Kelompok perlakuan berupa kelompok yang diberi perlakuan dengan volume minyak atsiri daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) yang berbeda-beda.

Hasil penelitian dari minyak atsiri daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz

& Pav) dengan metode destilasi yang diujikan pada jamur *Candida albicans* ternyata dapat berpengaruh terhadap pengurangan jumlah koloni awal jamur *Candida albicans* yang dihitung dengan menggunakan *coloni counter*.

Adapun data yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Data hasil pengamatan pada pemberian minyak atsiri dan aquadest

Pemberian	Replikasi	a	b	c (b-a)	% dari c	% dari b
M.A 0,15 ml	1	81	74	-7	8,6	91,4
	2	70	65	-5	7,1	92,9
	3	72	67	-5	6,9	93,1
	Jumlah			-17	22,6	277,4
	rata-rata			-5,7	7,5	92,5
M.A 0,3ml	1	73	60	-13	17,8	82,2
	2	71	60	-11	15,5	84,5
	3	77	65	-12	15,6	84,4
	Jumlah			-31	48,9	251,1
	rata-rata			-10,3	16,3	83,7
M.A 0,6 ml	1	78	59	-19	24,4	75,6
	2	82	61	-21	25,6	74,4
	3	74	56	-18	24,3	79,7
	Jumlah			-58	74,3	229,7
	rata-rata			-19,3	24,8	76,6
Aquadest	1	70	79	+9	12,9	112,9
	2	75	89	+14	18,7	118,7
	3	76	87	+11	14,5	114,5
	Jumlah			+34	46,1	346,1
	rata-rata			+11,3	15,4	115,4

Keterangan:

a= Jumlah koloni sebelum penambahan minyak atsiri

b= Jumlah koloni sesudah penambahan minyak atsiri

c= jumlah perubahan koloni

Tanda (-)= artinya berkurang

Tanda (+)= artinya bertambah

Dari data yang diperoleh dapat dilihat bahwa untuk masing-masing volume minyak atsiri menunjukkan nilai rata-rata yang berbeda. Berdasarkan

hasil penelitian di atas, terlihat bahwa antara pemberian minyak atsiri daun sirih merah dan pemberian aquadest pada media yang ditumbuhi jamur *Candida albicans* menunjukkan hasil yang berbeda. Pada pemberian minyak atsiri daun sirih merah mampu mengurangi jumlah koloni jamur *Candida albicans* namun pada pemberian aquadest sama sekali tidak berpengaruh dalam mengurangi jumlah koloni jamur *Candida albicans* bahkan jumlah koloni semakin bertambah dengan rata-rata 15,4%. Sedangkan pemberian minyak atsiri daun sirih merah dengan volume 0,6 ml dapat mengurangi jumlah koloni dengan rata-rata 24,8%, sedangkan pada volume 0,15 ml jumlah koloni hanya berkurang dengan rata-rata 7,5%, volume 0,3 ml jumlah koloni berkurang dengan rata-rata 16,3%. Dengan demikian, semakin besar volume minyak atsiri yang diberikan, maka semakin besar kandungan zat aktif di dalam minyak atsiri, dan semakin besar pula kemampuannya untuk membunuh jamur *Candida albicans*. Hal ini ditunjukkan dengan berkurangnya jumlah koloni jamur *Candida albicans* yang semakin besar pula.

E. Kesimpulan

Pemberian minyak atsiri daun sirih merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav*) berpengaruh sebagai antifungi terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

Daftar Pustaka

- [1]Anonim. 2008. <http://ekmon-saurus.blogspot.com/2008/11/bab-3-sterilisasi.html> diunduh 20 Februari 2011
- [2]Atni. 2010. <http://repository.usu.ac.id/>. Universitas Sumatera Utara. diunduh 7 Oktober 2010
- [3]Budimulja, U., Sunoto dan A.Tjokronegoro. 1983. *Penyakit Jamur: Klinis Epidemiologi*

Diagnosis dan Terapi. Jakarta:
Fakultas Kedokteran UI

[4]Departemen Kesehatan Republik
Indonesi., 1985. *Cara Pembuatan
Simplisia.* Jakarta: Departemen
Kesehatan RI

